26336 M 7
Lane Medical Library

DE EXARTICULATIONE CUBITI OB TUMOREM ANTIBRACHII FACTA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXII. M. JULII A. MDCCCLIX.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

MAXIMILIANUS TROSKA

SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

E. FRIESE, MED. ET CHIR. DR.
A. GUSSEROW, MED. ET CHIR. DR.
S. RICHTER, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI

TYPIS EXPRESSIT GUSTAVUS SCHADE.

MANIBUS PATRIS

NEC NON

MATRI DILECTISSIMAE

HASCE

QUALESCUNQUE PAGELLAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Hac in dissertatione casum singularem tumoris cujusdam antibrachii ejusque enucleationem in articulatione cubiti ante diem tertium Calendas Julias a Viro Illustrissimo, Professore Dr. B. Langenbeck, insigni, quam semper in eo admiramur, arte perfectam describere mihi proposui. Morbi decursui descriptionem articulationis cubiti anatomicam ac brevem operationis historiae et methodorum adumbrationem praemittere liceat, sed excusetur, me non exquisitius litteras, quae hac de operatione agunt, ex fontibus hausisse, id quod ad eam accurate aestimandam maxime valuisset, quoniam, quum hoc opu-

sculum exarandum adirem, magni mihi his temporibus momenti esse videbatur, citius hanc dissertationem finire; in quo me errasse valde lugeo. Vulneris sanatio, etiamsi usque ad hoc tempus nondum sit perfecta, tamen facile enuntiari potest, aegrotum brevi tempore prorsus validum futurum esse.

Articulatio cubiti trium ossium epiphysibus, ossis humeri, radii, et ulnae formatur. Ambo ossis humeri margines in ejus inferiore parte in duos ad latera articulationis positos condylos transeunt, quorum internus sive flexorius major est, et antibrachio propinquior quam externus sive extensorius. Inde a condylo externo oriuntur musculi extensor carpi radialis brevis, extensor digitorum communis, extensor digiti minimi, extensor carpi ulnaris, anconaeus quartus et supinator brevis, qui per dorsum antibrachii ad manum proficiscuntur. Inde a condylo interno musculi pronator teres, flexor carpi radialis, palmaris longus, flexor carpi ulnaris, flexor digitorum communis sublimis, saepe etiam caput aliquod flexoris pollicis longi nascuntur, qui ad volam manus conversi infra cubiti articulationem

antibrachii ossa veluti crasso toro obtegunt. Inter et infra condylos processus cubitalis positus est, cylindri transversi formam habens; qui linea eminente in partem externam et internam dividitur quarum pars externa minor rotula nominatur, formam globosam praebet, et cum radio articulationem init. Pars interna trochlea appellata, latior, a dextro latere ad sinistrum concava, cum ulna conjungitur articulo. Supra rotulam in anteriore humeri superficie fossa anterior minor, supra trochleam fossa anterior major invenitur, in quas antibrachio flexo capitulum radii et processus coronoideus ulnae inseruntur; in posteriore humeri superficie supra processum cubitalem fossa posterior sive olecrani cernitur, quae antibrachio extenso processum, olecranon ulnae, excipit. Infra fossam posteriorem, inter trochleam et condylum internum, humeri sulcus ulnaris pro nervo ulnari reperitur.

Ulna, os interius antibrachii, in superiore parte superficie glenoidali profunda, desuper ad inferiorem partem concava in lateribus convexa, excellit, quam fossam sigmoideam majorem appellant, quae aspera

crista transversa in superiorem et inferiorem partem dividitur et cum trochlea humeri init articulationem. Post eam olecranon eminet, cui musculus triceps brachii et musculus anconaeus quartus inseruntur. Olecranon, si excipis cutem et fasciam, tantum ex parte hoc tendine et bursa anconaea tegitur, ita ut integumentum, quod e parte dorsali integumenti articulationis in enucleatione recipere possis, admodum tenue sit.

In latere volari autem antibrachii musculi densi lobulo formando summam praebent opportunitatem. Epiphyseos pars anterior processus coronoideus appellatur, abs quo musculi flexoris digitorum sublimis portio una proficiscitur. Inter hunc et olecranon in externo latere superficies glenoidalis apparet, quae fossa sigmoidea minor appellatur et cum capitulo radii ad articulationem coit. Infra processum coronoideum ulnae tuberositas ulnae pro tendine musculi brachialis interni invenitur.

Radius in superiore parte capitulum habet, superficie cartilaginea instructum, quod non solum cum rotula humeri sed etiam cum fossa sigmoidea minore ulnae articulationem fingit. Infra capitulum

cervix et tuberositas radii pro insertione musculi bicipitis apparent.

Articulatio cubiti est trochoginglymus et tribus partibus constat, quae capsula communi circumdantur; quae sunt articulatio brachio-ulnaris, a. brachio-radialis et a. radio-ulnaris, quarum in antibrachio flectendo et extendendo prima et secunda, in pronando et supinando secunda et tertia moventur; supra rotulam, trochleam, fossas anteriores et fossam posteriorem ligamentum capsulare articulationis cubiti exortum ad ulnae processus et radii cervicem proficiscitur. Radius incisurae sigmoideae ulnae ligamento annulari radii annectitur. A condylo interno humeri ligamentum laterale internum exortum, mox amplificatum, processum coronoideum ulnae attingit. Ligamentum laterale externum a condylo externo humeri exortum in ligamentum annulare radii transit. Quae omnes superficies glenoidales tunica vaginali teguntur. Chorda transversalis cubiti a tuberositate radii usque ad tuberositatem ulnae pergit. Ossium margines oppositi ligamento interosseo conjuncti sunt. Pro enucleationis cubiti diversis methodis arteriae brachialis conditio-

nes magni sunt momenti. Infra locum, ubi nervus medianus ad internum ejus latus porrigitur, arteria sub aponeurosi musculi bicipitis brachii locata, et in inferiore parte musculi brachialis interni inter tendinem bicipitalem et musculum pronatorem teretem posita est. In processus coronoidei ulnae altitudine in arteriam radialem et ulnarem dividitur. Velpeau lobuli loco incisionem circularem fecit, qui arteriam brachialem, non ulnarem et radialem secaret et ligaret.

Exarticulatio cubiti primum a Paré anno MDCLXIV facta est, paucis annis post a Ramphtun tentata; sed potissimum a Brasdor defendebatur. Mann, Textor, Dupuytren faustissimo cum eventu hanc operationem administrarunt; nec minus Velpeau, B. Langenbeck, alii. Quae operatio nostris temporibus a plerisque repudiata, et hanc ob causam tam raro facta est, ut casus usque ad hoc tempus noti non satis certo dijudicari paterentur, utrum exarticulatio cubiti ampu-

tationi supra condylos anteponenda esset, nec ne. Praecipua causa, quam huic exarticulationi in specie opponebant, in eo fuit, quod magna atque tuberosa superficies ossis difficillime mollibus partibus tegi possit. Defensores autem, maximi esse momenti, quod ex articulatione cubiti truncus longior servetur, quam amputatione humeri, qua re aequilibrium corporis ejusque motionum securitas magis sustineantur, affirmant. Sed maxime ea de causa haec operatio tam raro facta est, quod difficillima est minus exercitatis et longissimum tempus postulat. Sed inter omnes de indicatione hujus operationis sententias idem fere discrimen intercedit, quod de exarticulationibus cum amputationibus comparatis omnino reperimns. Periculum vitae amputationibus minus induci, ex casibus notis nullo modo colligi potest, quum numeri sine analysi accuratissima casuum singulorum nihil demonstrent, nec minus collationes editae sint, quae contrarium probare videantur. Non satis temporis mihi suppetere, ut comparationem satis accuratam omnium casuum exarticulationis cubiti, qui nobis innotuerunt, cum iis amputationis supracondylicae pro-

feram, maxime lugeo[1]). Nescio an experimentis circa bestias feliciter institutis hanc quaestionem ex parte dirimere tentaverint, sed illud certum existimo, eos, qui exarticulationem fecerint, potius sperare posse, fore ut sanatio per primam intentionem fiat, et periculum phlebitidis osseae et pyaemiae in amputatione esse majus; quibus rebus amputationis defensores suppurationes diuturnas et conficientes superficiei glenoidalis et malam vulneris cicatricationem opponunt, quibus exarticulatio cubiti nunquam indicatur; qui ambarum operationum periculum idem putant, his propter longiorem truncum exarticulatio cubiti amputationi supra condylos anteponenda erit, ab iis, qui exarticulationem minorem esse laesionem quam amputationem arbitrantur, altae etiam antibrachii amputationi praeponetur. Iis in casibus, ubi difficillime dijudicari poterit propter incertam sphaceli, tumoris aut deminutionis extensionem, num amputatio in ossium antibrachii

[1]) Talem accuratam comparationem et dijudicationem exarticulationum genu Liébault exhibuit. (Etude sur la désarticulation femoro-tibiale. Strasbourg 1850.)

continuitate sit facienda nec ne, exarticulatio anteferenda erit, eo magis quidem, si valetudo secunda spem praebet, fore ut operatio simplicis minime periculosae laesionis vim habeat. Quae certe conditiones saepissime adsunt in antibrachii deminutionibus, armis aut aliis injuriis factis. Quum igitur operatio in bello, ubi in nosocomiis maxime semper vulneratis pyaemiae periculum imminet, et in exarticulatione minus quam in amputatione, summopere colenda esset, tamen nunquam a chirurgis militaribus magni aestimata est, qui in quoque bello antecedentis traditiones accipere solebant. Quamvis igitur his praejudiciis operatio tam raro facta est, ut certum argumentum de ejus utilitate nondum prolatum sit, aversatio tamen hujus operationis omni destituitur ratione. Quam ob rem saepius tentetur licet.

Brasdor hoc modo operationem exsequebatur: incisione per cutem et tendinem musculi tricipitis facta, capsulam et ligamenta lateralia secuit, deinde antibrachio flexo per articulationem profectus lobum volarem perfecit. Hoc est Textoris praeceptum: arteria brachiali compressa et antibrachio extenso,

culter longus biacutus in altitudine condyli externi humeri intrudatur, qui in condylo interno humeri evadat. Cultri retractione lobus volaris formetur, in quo arteriae statim ligentur, deinde in dorso duobus digitis transversis sub punctione incisio per cutem, quae ab uno lobi margine ad alterum porrigatur, fiat. Cutis ibi praeparetur, ut olecranon appareat; deinde ligamentum laterale externum incidatur, culter intret inter radium et humerum, antibrachio flexo tendo musculi tricipitis et ligamentum laterale internum secentur. Velpeau et Cornuau incisionem circularem duplicem faciebant, quorum prior in ea cutem praeparabat. Roux lobum externum et internum formābat. Dupuytren fere eodem modo operationem faciebat, quo Textor, sed olecranon serra rescindere solebat, quem plerique ejus popularium imitati sunt, quod exstirpatio olecrani satis difficilis est, hoc modo musculus triceps insertionem suam servat. Quae res pro trunco minoris momenti est et exarticulationis periculis ea amputationis addit. B. Langenbeck semel hoc modo operationem fecit; non sine fausto successu, sed postea hanc methodum deseruit. Se-

ctio lobularis duplex hoc modo efficitur: brachium pronatur, extenditur et paululum a corpore abducitur. Arteria brachiali compressa et antibrachio fixo, a condylis duae incisiones perpendiculares circiter 2″ longae fiunt, quibus cutis tantum discinditur. Quarum fines inferiores sectione transversa conjunguntur. Lobus cutaneus trans olecranon praeparatus sursum invertitur, rotationibus capitulum radii retegitur, supra quod tendo communis musculorum a condylo externo exortorum et ligamentum laterale externum secantur; tum triceps et capsula synovialis, deinde ligamentum laterale internum inciduntur et antibrachii ossibus retro luxatis adhaesiones capsulae anteriores, musculi brachialis interni tendo perciduntur et lobus incisione transversa scalpello facta circumfinitur. Arteria brachiali ligata, lobi quadrati sutura nodosa conjunguntur; qui plerumque in inferiore parte latiores sunt quam in basi, eoque modo vulneris malam formam efficiunt. Opportunum igitur est, lobos sectione reddere rotundos.

DESCRIPTIO MORBI.

Aegrotus viginti annos natus, sanis parentibus genitus, febri intermittente, qua ante nonnullos annos laboraverat, excepta, usque ante tres annos semper secunda valetudine fruebatur, quo tempore parvo tactu dolorifico tumore in sinistro antibrachio affectus est, qui, si aeger vera tradit, in vagina tendinis musculi flexoris carpi ulnaris in epiphyseos ulnae altitudine sedem habebat, nec cum cute, nec cum ossibus implicatus et duobus annis post capitis infantilis magnitudinem nactus erat; omnes digiti pollice excepto flexi erant. Cute cataplasmatibus rupta et liquore sanguineo-purulento, foetido effuso, duo tumores relicti ovorum gallinaceorum magnitudine una cum plurium tendinum fragmentis exstirpati sunt; os sanum apparebat, nec portiones ejus detrudebantur. Nonnullis hebdomadibus post novus tumor in musculi extensoris pollicis regione ad epiphyseos radii altitudinem exstitit, qui mox auctus

totam antibrachii latitudinem amplectebatur. Nuperrime dolores spontanei orti sunt. Aegroti exploratio, quae ante diem tertium Kal. Jul. in clinico facta est, haec docuit: est enim aeger flavo, anaemico colore, non macilentus, sed antea se fuisse robustiorem indicat. Tumor sinistri antibrachii modo si tangitur dolet; cujus maxima pars supra epiphyses ossium antibrachii sedem habet, atque cum omnibus tendinibus extensoriis digitorum connexa esse videtur. Pugni magnitudinem habet, consistentiam permollem, fluctuationis fere impressionem nobis praebet. Nonnullis in locis cutis attenuata, coerulea, dilatatis vasis striata est, nec a tumore removeri potest. Cicatrix lata in epiphysibus inferioribus antibrachii ossium posita exstirpationis factae locum designat. Prope ab ossis pisiformis regione in dorsum transgressi aliquot tumores parvi eadem natura atque is, quem supra commemoravimus, apparent. Denique intumescentia, minus accurate circumscripta et satis dolorifica, in latere volari inferioris trientis antibrachii invenitur, quae in vagina tendinum digitorum flexoriorum posita esse videtur. Tota extremitas, inprimis manus, atrophica est;

manus ad dextrum angulum flexa, nec minus secunda et tertia digitorum phalanx; extensio digitorum modo exigua fieri potest. Neque praetermittamus parvam musculi bicipitis brachii contracturam. Tumoris mollities, celeritas, qua concretiones et perforationes vicinarum partium fecerat, summus inter tactum dolor, aegroti anaemia, dolores spontanei, qui extremo tempore accesserant, denique id, quod tumor post exstirpationem recurrerat, maximi erant momenti ad agnoscendum carcinoma medullare. Conjectura minus videbatur probabilis sarcomatis vel aliorum tumorum, ac cum inter explorationem accuratiorem omne paene antibrachium doleret, si attingebatur, et intumescentia in latere volari superne sine ullo perspicuo fine diffunderetur, eventus amputationis antibrachii altae valde ambiguus apparebat. Quocirca antibrachii exarticulatio in articulo cubiti praelata est atque hunc in modum instituta. Postquam aegrotus recumbens chloroformio sopitus erat, arteria brachialis ab adjutore comprimebatur et antibrachio supinato biacutus culter ipsum infra condylum humeri externum intrudebatur, qui ossa antibrachii et articuli

cubitum tangens infra condylum internum evasit. Cultri ductibus deorsum et in integumentum commune directis lobus volaris formatus est, qui propter suspectam tumoris articulum versus extensionem non nimius esset necesse erat. Tunc lobus sursum inversus et sectio circularis in dorso antibrachii, punctionis aperturas conjungens, facta est. Cute retracta, capsula et ligamenta lateralia percisa sunt. Deinde tricipitis tendo sectus est et reliquae articuli conjunctiones disscissae sunt. Tum arteria brachialis ligata, quo facto, ipsum nervum medianum tangens magnitudine nuclei cerasini solitarius carcinomatosus tumor apparuit, qui exstirpatus est. Haemorrhagia valde exigua; loborum inter se conjunctio sutura nodosa exactissime facta est.

Tumoris exploratio haec exhibuit: Consistentia undique erat mollissima, instar pulticulae tenuis. Triens insulis haemorrhagicis formatur sanguinem veterem inspissatum continentibus. Reliqua pars in sectura laevis, albicans, sublucida cernitur, in qua nudis oculis nulla vasa animadverti possunt. Exploratione microscopica nuclei offerebantur tere-

tes, circum quos passim membranarum exigua vestigia variae formae apparent; multis in locis nucleorum et nucleolorum divisio observari potest. Tumoris pars postquam indurata erat acido chromico, elementorum forma et continuitas melius conspiciebatur. Cellulae, quarum membranae nunc cernebantur, omnino qualitatem et adspectum praebebant corpusculorum telae conjunctivae; erant maxima ex parte fusiformes et aeque parallelo modo juxta se apponebant, ac cellulae musculorum organicorum, non earum longitudinem habentes. Multae inveniebantur inter eas anastomoses et nonnullis in locis tumor induere videbatur texturam areolarem, cum cellularum insulae cellulis telae conjunctivae inter se conjunctis parallelis circumdatae essent. Degeneratio, quamvis sarcomati similis, optime in numero habetur carcinomatum medullarium; quod tumor juxta nervum medianum exstirpatus amissus est, valde lugeo; qui tamen exploratus nudis oculis in sectura eandem offerebat texturam. Magnus ille tumor, qui in latere extensorio sedet, alte inter extensorem pollicis longum et digitorum communem pergit. Juxta radii et ulnae epiphyses cum tendi-

nibus concrevit, ligamento carpi dorsali ex parte deleto; inter antibrachii ossium epiphyses profunde porrigitur, cum fascia musculi flexoris digitorum perforantis implicatus, sine hujus degeneratione. Plane igitur desunt triens inferior ligamenti interossei et musculus pronator quadratus. In ulnae epiphysi tumor in cicatricem valde solidam transit, in qua musculi flexoris carpi ulnaris, palmaris longi et duo musculi flexoris digitorum communis sublimis tendines finem habent, deinde ex ea progrediuntur. Abhinc sub vaginis tendinum flexoriorum in volam manus porrigitur, ubi in integris carpi et metacarpi ossibus collocatus est, ibi musculorum lumbricalium, interosseorum, et pollicis adductoris partes deletae sunt. Nonnullis in locis a cicatrice sub volae manus telam subcutaneam progressus in dorsum convergit, praesertim in ossis pisiformis regione, ubi eminentias globosas cum cute tenuissima concretas format. Triens inferior ulnae tribus tenuissimis sequestribus sine firma continuatione formatur, quorum unum epiphyseos reliquae constituunt et circiter ossis pisiformis magnitudinem habent. In hoc particula superficiei glenoidalis inve-

nitur. Nusquam suppuratio reperitur. Epiphyseos radii latus ulnare magnam excavationem tumore et ossium particulis impletam praebet; neque ibi suppuratio est. In radii articulo anchylosis per fibroidea exsudata in media superficie glenoidali invenitur. Omnia manus ossa scalpello incidi et facile detrudi possunt. In iis substantiae corticalis atrophia et alveolorum medullarium amplificatio apparet, sed articulationes plane sunt integrae. In musculi flexoris sublimis vagina tumor positus est, qui superne et inferne minuitur, 3″ longitudinem habet, ex vetere inspissato sanguine compositus est et parietes valde densos offert, musculi degeneratione factos; his parietibus nervus medianus incumbit, postquam $1\frac{1}{2}$″ longam intumescentiam formavit, nec in ea praeparari potest, post cursum pollicarem ex tumore progreditur. Hic locus cum exstirpationis cicatrice non est conjunctus. Nervus ulnaris cum cicatrice concretus est, nervus radialis tumorem non attingit. Ex hac exploratione, tumorem in vagina flexoris carpi ulnaris initium cepisse et in vicinos tendines atque in nervum ulnarem nec minus in telam subcutaneam porrectum esse et ma-

gnam illam intumescentiam formasse, concludere possumus. Postea tumor recidivus a cicatrice exortus per ligamentum interosseum serpsisse, sub cute in ossis pisiformis regione et in vola manus sub tendinibus se extendisse videtur. Sed in musculis degeneratis novae fortasse eruptiones factae sunt, id quod ex musculi flexoris sublimis degeneratione intelligi potest. Tumorem non solum ex cicatrice ortum esse, sed etiam remotis in locis erupisse, tumor in lobo facto juxta n. medianum collocatus satis demonstrat. Restat, ut aegroti valetudinem usque ad hoc tempus observatam tradam. Vespere post operationem aegrotus centum et octo pulsus fortes obtulit. Bona omnino valetudine fruebatur.

29. Jun. Febris reactiva exigua adest; pulsus frequens, temperatura paullulum aucta, sitis mediocris, appetentia bona. Fascia cum sanguine imbuta esset, remota est. Truncus compressorio aqua plumbi irrigato obtegitur.

30. Jun. Trunci pars inferior rubefacta intumescit. Octo hirudines applicantur.

1. Jul. Febris vementior est; aliquid puris sanguinolenti evacuatur. Duae suturae removentur.

2. Jul. Febris decrescit; secretio exigua. Duae suturae removentur. Matutino et vespertino tempore brachium lavatur.

3. Jul. Vulnus in media parte scissum est, ita ut trochlea nuda appareat. Temperatura non aucta; pulsus frequens, mollis. Praescribitur decoctum chinae (℥j ad ℥vj), cujus alternis horis cochlear majus datur. Vulneris margines emplastro adhaesivo committuntur.

5. Jul. Dimidia cartilaginis nudatae pars jam granulationibus tecta est. Reliquae suturae removentur. Suppuratio laudabilis est, nec minus valetudo.

11. Jul. Granulationes omnem vulneris superficiem obtegunt. Suppuratio laudabilis; appetentia bona. Aegrotus e lectulo surrexit.

15. Jul. Cicatricatio progreditur; valetudo optima, pulsus plenus et fortis est.

16. Jul. Parvus abscessus in musculi bicipitis externo latere inciditur.

18. Jul. Granulatio optima, cicatricatio progrediens, suppuratio benigna et laudabilis. Vulnus valde coarctatum est. Valetudo et vires optimae sunt, ita ut sanationem brevi completam fore praedicere possis.

VITA.

Natus sum Joannes Paulus Maximilianus Troska die XXIV mensis Septembris anni MDCCCXXXVII Leobsitiae, patre Simone, quem morte mihi ereptum valde lugeo, matre Paulina, e gente Lautner, quam deus adhuc vivam servavit servetque in posterum. Fidei addictus sum catholicae. Primis litterarum elementis instructus gymnasium Leobsitiense, quod rectore clarissimo Kruhl floret, per annos octo frequentavi. Hic testimonium maturitatis academicae adeptus almam litterarum universitatem Viadrinam tempore auctumnali anni h. s. LV petii, ibique Ill. Betschler rectore magnifico apud Ill. Frerichs, decanum ordinis medici maxime spectabilem, nomen professus sum. Biennio post Berolinum me contuli, ubi ab Ill. Rudorff fasces academicos tenente inter universitatis litterariae Fridericae Guilelmae cives receptus Ill. Mitscherlich, decano facultatis medicae spectatissimo, nomen dedi. Mensibus Mart. et April a. h. s. LVIII Pragae in studia medica incubui.

Per quadriennium scholis interfui et philosophicis et medicis horum virorum Illustrissimorum Celeberrimorum, Experientissimorum:

Aubert de histologia;
Barkow de anatomia generali et speciali, de anatomia comparativa, de historia foetus;
de Baerensprung de morbis syphiliticis;
Branifs de logice et psychologia;
Casper de medicina forensi;
Ebert de morbis infantium;
Frerichs de pathologia speciali;
Goeppert de botanice generali et speciali;
de Graefe de morbis oculorum;
Grosser de osteologia;
Grube de zoologia;
Gravenhorst de zoologia;
Hoppe de chemia pathologica;
Juengken de chirurgia generali et speciali, de laesionibus;
Langenbeck de akiurgia;
Loewig de chemia anorganica, de chemia organica;
Marbach de physice;
Reichert de physiologia generali et speciali, de anatomia et physiologia cerebri et medullae spinalis, de generatione, de evolutione generali, de evolutione speciali systematis cerebrospinalis, de textura et structura speciali corporis humani, de histologia universali;
Roemer de mineralogia;
Remak de evolutione, de anatomia et physiologia nervorum;

Ruehle de auscultatione et percussione;

Schoeller de tocologia;

Seyfert de tocologia et operationibus obstetriciis;

Virchow de pathologia generali, de anatomia pathologica speciali.

In exercitationibus et anthropotomicis et zootomicis Ill. Barkow, in exercitationibus physiologicis et histologicis Exp. Aubert et Ill. Reichert, in exercitationibus pathologico-anatomicis Ill. Virchow, in clinico et policlinico medico Ill. Romberg et Cel. Traube, in clinico pro morbis syphiliticis et cutaneis, in clinico chirurgico Ill. Langenbeck, in clinico obstetricio et gynaecologico Ill. Martin et Ill. Seyfert duces mihi fuere et benevolentissimi et excellentissimi.

Quibus viris omnibus optime de me meritis gratias ago semperque habebo quam maximas.

Jam tentaminibus tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso superatis, fore spero, ut hac dissertatione cum adjectis thesibus palam defensa summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I. Sententia, qua telae secundum continuitatem discernendae sunt, nondum est refutata.

II. Haemorrhagiae vehementes maxime valent ad pyaemiam.

III. Bronchitidem post tracheotomiam repertam fere semper ante eam exstitisse contendo.

IV. Tracheotomia inferior superiori anteponenda est.

V. Omnes fere carcinomate uteri laborantes uraemiae succumbunt.